

# Koetoiminta ja käytäntö

Liite 20.10.2003 60. vuosikerta Numero 3 Sivu 6

## **Lihaskojen jalkaheikkouden riskit selvitetty**

Kirsi Partanen, MTT

Lihaskojen kasvunopeus ei vaikuta sikojen liikuntakykyyn. Sen sijaan vapaa ruokinta ja ruhon lihaprosentin paraneminen voivat huonontaa liikkumista. Sikojen liikkuminen paranee, kun rehun sulavan fosforin pitoisuus kasvaa.

Sikojen jalkaheikkous aiheuttaa siankasvattajille merkittäviä taloudellisia tappioita. Niitä syntyy, kun liikuntakyvytön tai vaivalloisesti liikkuva eläin joudutaan poistamaan ennen teuraskypsyyttä tai kun se ei kelpaa normaaliin teuraskuljetukseen. Jalkavaivaisen sian kasvukin hidastuu, kun se ei pysty kilpailemaan hyväjalkaisten sikojen kanssa tasavertaisesti rehusta. Teurastamossa tulehtuneet nivelet aiheuttavat hylkäyksiä. Pahat jalkavaivat aiheuttavat eläimille myös kipua ja tuskaa.

### **Jalkaheikkouden monet syyt**

Sikojen jalkaheikkoudella tarkoitetaan lähes kaikkea, mikä johtaa sian normaalien liikkeiden silmin havaittavaan häiriintymiseen. Kyseessä ei ole yksiselitteinen sairaus, vaan sen taustalla on yleensä useita syitä, kuten perinnölliset tekijät, liikuntaelinten vammat, nivelvauriot ja tulehdukset. Yhtenä tärkeimpänä syynä pidetään osteokondroosia, joka on nivelrikkoon johtava häiriö nivelrustoalueen luutumisessa. Nivelvauriot ovat varsin yleisiä sioilla, mutta niiden vaikeusaste ja oireet vaihtelevat jäykästä liikkumisesta liikuntakyvyttömyyteen. Aina nivelvaurio ei aiheuta havaittavaa muutosta eläimen liikkeissä.

### **Lihakkuus huonontaa liikuntakykyä**

Jalkaheikkous liitetään usein nopeaan kasvuun, mutta selvää syy-yhteyttä on ollut vaikea osoittaa. MTT:n Sikataloudessa 1995–2000 toteutettujen lihaskojen ja siitossikojen kasvatuskokeiden perusteella sikojen kasvunopeus ja rehuhyötysuhde eivät vaikuttaneet merkitsevästi sikojen liikuntakykyyn. Siat kasvoivat 612–1204 g päivässä ja käyttivät kasvukiloa kohden 1,99–3,94 ry. Sen sijaan lihaprosentin kasvu yhdellä prosentilla lisäsi huonojen liikuntapisteiden riskiä 6,9 prosenttia. Lihaprosentti vaihteli 46:sta 66:een.

### **Vapaa ruokinta rasittaa jalkoja**

Ruokinnalla voidaan vaikuttaa sikojen liikuntakykyyn vähän. Kokeissa siat jaettiin kolmeen ryhmään: rajoitettu, runsas tai vapaa ruokinta. Vapaa ruokinta lisäsi huonojen

liikuntapisteiden riskiä verrattuna runsaaseen (3,1-3,5 ry/pv) tai rajoitettuun (korkeintaan 3,0 ry/pv) rehun annosteluun loppukasvatuksessa. Vapaa ruokinta vaikutti epäedullisemmin leikkoihin kuin imisiin.

Rehun sulavan fosforin pitoisuuden nostaminen vähensi huonojen liikuntapisteiden riskiä, mutta rehun lysiinipitoisuus ei vaikuttanut siihen merkitsevästi. Lihasioille suositellaan annettavaksi alkukasvatuksessa 2,7 g sulavan fosforia ja loppukasvatuksessa 2,5 g/ry. Tulosten perusteella ei kuitenkaan voida sanoa, riittääkö tämä. Asiaa selvitetään lihasikojen fosforintarvekokeissa.

Leikoilla oli huonommat liikuntapisteet kuin imisillä, mutta rotujen välillä ei havaittu eroja liikuntapisteissä. Porsaan pieni syntymäpaino lisäsi huonojen liikuntapisteiden riskiä. Sen sijaan emakon porsimakerta tai pahnuekoko ei vaikuttanut lihasikojen liikuntakykyyn. Noin 10 % sioista oli pahnueista, joissa oli porsasvaiheessa havaittu niveltulehdusta. Niveltulehduksen ja antibioottisten lisäaineiden käytön välillä havaittiin lievä yhteys. Kun porsasrehussa ei käytetty antibioottisia lisäaineita, niveltulehdus lisäsi huonojen liikuntapisteiden riskiä. Näin ei käynyt silloin, kun antibioottista lisäainetta käytettiin.

### **Liikunta on hyväksi**

Liikunta vahvistaa lihaksia ja parantaa myös sikojen liikuntakykyä. Sikojen mahdollisuuden liikuntaan sanelee karsinakoko. Tutkimusasemalla lihasikoja kasvatetaan 1–2 ja 3–4 sian karsinoissa. Yksin tai pareittain kasvatetuilla sioilla oli lähes kuusi kertaa suurempi riski huonoon liikkumiseen kuin ryhmässä kasvatetuilla sioilla.

Terveet, virheettömät etujalat oli 12 %:lla sioista, mutta virheettömät takajalat vain 3 %:lla. Etujalkojen rakennevioista yleisimmät olivat hajasorkka, koukkupolvisuus ja vennot vuohiset. Takajalkojen rakennevikoja olivat pystysorkkaisuus, hajasorkkaisuus ja suppusorkkaisuus. Liikuntakykyyn vaikuttivat eniten etujalkojen koukkupolvisuus ja takajalkojen pystysorkkaisuus

### **Näin tutkimus tehtiin**

Tutkimuksessa oli 2045 sikaa 19 kasvatuskokeesta. Sikojen liikuntakyky arvosteltiin teuraaksi lähtiessä tai testattaessa pistein 1-5, jossa 1 = huono, 5 = erinomainen liikuntakyky. Liikuntapisteet analysoitiin tilastollisesti jalkaheikkouden riskien selvittämiseksi. Tutkimusta rahoittavat Maatilatalouden kehittämisrahasto, Rehuraisio Oy ja Suomen Turkiseläinten Kasvattajain Liitto ry.  
Lisätietoja: [kirsi.partanen@mtt.fi](mailto:kirsi.partanen@mtt.fi)



puh. (019) 457 5700

